

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2003年 4月24日

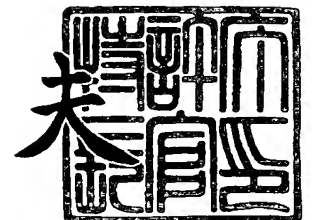
出願番号
Application Number: 特願2003-120242
[ST. 10/C]: [JP2003-120242]

出願人
Applicant(s): ジー・ピー・ダイキョー株式会社
マツダ株式会社

2004年 1月27日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井 康夫



出証番号 出証特2004-3003160

【書類名】 特許願

【整理番号】 188219

【提出日】 平成15年 4月24日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B62D 25/20

【発明者】

 【住所又は居所】 広島県東広島市八本松町大字原 1 7 5 番地の 1 ジー・
 ピー・ダイキョー株式会社内

 【氏名】 播摩 一成

【発明者】

 【住所又は居所】 広島県東広島市八本松町大字原 1 7 5 番地の 1 ジー・
 ピー・ダイキョー株式会社内

 【氏名】 竹本 善博

【発明者】

 【住所又は居所】 広島県安芸郡府中町新地 3 番 1 号 マツダ株式会社内

 【氏名】 加村 孝信

【発明者】

 【住所又は居所】 広島県安芸郡府中町新地 3 番 1 号 マツダ株式会社内

 【氏名】 福原 千絵

【発明者】

 【住所又は居所】 広島県安芸郡府中町新地 3 番 1 号 マツダ株式会社内

 【氏名】 栃岡 孝宏

【特許出願人】

 【識別番号】 300084421

 【住所又は居所】 広島県東広島市八本松町大字原 1 7 5 番地の 1

 【氏名又は名称】 ジー・ピー・ダイキョー株式会社

【特許出願人】

【識別番号】 000003137
【住所又は居所】 広島県安芸郡府中町新地 3 番 1 号
【氏名又は名称】 マツダ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100086405
【弁理士】
【氏名又は名称】 河宮 治

【選任した代理人】

【識別番号】 100098280
【弁理士】
【氏名又は名称】 石野 正弘

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 163028
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 0016995
【包括委任状番号】 9000600

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 樹脂製フロアパネル構造

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 車両の床面に適用される樹脂製フロアパネル構造であって、フロアパネルの剛性配分が不均一で、且つ、高剛性部と低剛性部との間隔が不均一に設定されていることを特徴とする樹脂製フロアパネル構造。

【請求項 2】 請求項 1 記載の樹脂製フロアパネル構造において、上記フロアパネルに複数の凹状の収納部が一体的に形成されており、これら複数の収納部および／または該収納部間に形成される縦壁部の寸法諸元が互いに異なるように設定することで、上記フロアパネルの剛性が不均一に設定されていることを特徴とする樹脂製フロアパネル構造。

【請求項 3】 請求項 2 記載の樹脂製フロアパネル構造において、上記各収納部間の縦壁部が平面視で異なる線上に位置するように設定することで、高剛性部が不連続に設定されていることを特徴とする樹脂製フロアパネル構造。

【請求項 4】 請求項 2 又は 3 に記載の樹脂製フロアパネル構造において、上記各収納部について、対向する縦壁部どうしが互いに非平行となるように設定することで、高剛性部と低剛性部との間隔が不均一に設定されていることを特徴とする樹脂製フロアパネル構造。

【請求項 5】 請求項 1 ～ 4 の何れかに記載の樹脂製フロアパネル構造において、

上記フロアパネルのベース面を曲面状に設定することで、当該フロアパネルの剛性が不均一に設定されていることを特徴とする樹脂製フロアパネル構造。

【請求項 6】 請求項 1 記載の樹脂製フロアパネル構造において、上記フロアパネルにビード部を設けることで、当該フロアパネルの剛性が不均一に設定されていることを特徴とする樹脂製フロアパネル構造。

【請求項 7】 請求項 1 記載の樹脂製フロアパネル構造において、上記フロアパネルを部分的に発泡部を有するように形成することで、当該フロアパネルの剛性が不均一に設定されていることを特徴とする樹脂製フロアパネル

構造。

【請求項 8】 凹状のスペアタイヤ収納部が一体的に形成され、車両の床面に適用される樹脂製フロアパネルの構造であって、

上記スペアタイヤ収納部は、外周の基本形状が平面視で円弧状となるように設定されていることを特徴とする樹脂製フロアパネル構造。

【請求項 9】 凹状のスペアタイヤ収納部が一体的に形成され、車両の床面に適用される樹脂製フロアパネルの構造であって、

上記スペアタイヤ収納部に収納されたスペアタイヤの揺動に伴う振動が、車両のアイドリングに伴う振動と逆相となるように、フロア剛性が設定されていることを特徴とする樹脂製フロアパネル構造。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

この発明は、例えば自動車等の車両の床面に適用される樹脂製フロアパネル構造に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

周知のように、自動車等の車両のフロア（床面）は、従来、鋼板製のフロアパネルで構成されている。

しかしながら、近年では、燃費効率の一層の向上を図る等のために、より一層の車体の軽量化が求められており、かかる要請に応える一環として、車両のフロアについても、フロアパネル自体を樹脂製とすることで軽量化を図ることが試みられている（例えば、特許文献 1 参照）。

【0 0 0 3】

【特許文献 1】

特開平 2 0 0 1 - 1 0 5 4 2 公報

【0 0 0 4】

【発明が解決しようとする課題】

このように、フロアパネル自体を鋼板製のものに替えて樹脂製とすることによ

り、車両のフロア部分の軽量化を図ることができるのであるが、その反面、強度および剛性が低下するだけでなく、パネル自体が軽量になることに起因してその共振点が高くなり、フロア部分での振動および騒音の問題がより顕著なものとなるという問題もある。

【0 0 0 5】

かかる問題に対して、樹脂製フロアパネルの板厚を厚くして対処することが考えられるが、むやみに厚くすれば、重量増加や製造コストの上昇を招き、フロアパネルを樹脂製としたことによる利点が失われかねないという問題があった。

【0 0 0 6】

この発明は、上記技術的課題に鑑みてなされたもので、フロアパネルを樹脂製とした場合について、比較的簡単な構成で重量増加も招くことなく、フロア部分での振動を抑制できるようにすることを基本的な目的とする。

【0 0 0 7】

【課題を解決するための手段】

本願発明者等は、かかる目的達成のため、鋭意研究開発を進める中で、パネル材の剛性配分と振動発生の間には密接な関係があり、均一な剛性配分の下では振動が比較的発生し易く、剛性配分をできるだけ不均一にした場合には振動が比較的発生し難いことを見出した。これは、振動は一定の周期を有する波動現象であるので、振動材（この場合、パネル材）の剛性が均一であれば一定のリズムをとり易いが、剛性が不均一であれば節部と腹部が一定のリズムで生じ難くなることによるものであると推察される。

【0 0 0 8】

そこで、本願発明に係る樹脂製フロアパネル構造は、車両の床面に適用される樹脂製フロアパネル構造であって、フロアパネルの剛性配分が不均一で、且つ、高剛性部と低剛性部との間隔が不均一に設定されていることを特徴としたものである。

【0 0 0 9】

この場合、好ましくは、上記フロアパネルに複数の凹状の収納部を一体的に形成し、これら複数の収納部および／または該収納部間に形成される縦壁部の寸法

諸元が互いに異なるように設定することで、上記フロアパネルの剛性を不均一に設定することができる。

【0 0 1 0】

また、この場合において、上記各収納部間の縦壁部が平面視で異なる線上に位置するように設定することで、高剛性部が不連続に設定されていることが好ましい。更に、上記各収納部について、対向する縦壁部どうしが互いに非平行となるように設定することで、高剛性部と低剛性部との間隔が不均一に設定されていることが、より好ましい。

【0 0 1 1】

また更に、以上の場合において、上記フロアパネルのベース面を曲面状に設定することで、当該フロアパネルの剛性を不均一に設定することもできる。

或いは、上記フロアパネルにビード部を設けることで、当該フロアパネルの剛性を不均一に設定するようにしても良い。

若しくは、上記フロアパネルを部分的に発泡部を有するように形成することで、当該フロアパネルの剛性を不均一に設定することも可能である。

【0 0 1 2】

また、本願の他の発明に係る樹脂製フロアパネル構造は、凹状のスペアタイヤ収納部が一体的に形成され、車両の床面に適用される樹脂製フロアパネルの構造であって、上記スペアタイヤ収納部は、外周の基本形状が平面視で円弧状となるように設定されていることを特徴としたものである。

【0 0 1 3】

更に、本願の更に他の発明に係る樹脂製フロアパネル構造は、凹状のスペアタイヤ収納部が一体的に形成され、車両の床面に適用される樹脂製フロアパネルの構造であって、上記スペアタイヤ収納部に収納されたスペアタイヤの揺動に伴う振動が、車両のアイドリングに伴う振動と逆相となるように、フロア剛性が設定されていることを特徴としたものである。

【0 0 1 4】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を、例えば自動車等の車両の車体後部に設けられる

トランクルームのフロアパネル構造に適用した場合を例にとって、添付図面を参照しながら詳細に説明する。

図 1 は、本発明の実施の形態に係る自動車のトランクルームを車体後方から見て概略的に示した説明図である。また、図 2 は、このトランクルームのフロア構造の基本構成を模式的に示す断面説明図である。

【 0 0 1 5 】

これらの図に示すように、上記トランクルームは、その床面（フロア）を構成するフロアパネル F（トランクフロア）に、スペアタイヤ（不図示）を収納するために凹状のスペアタイヤ収納部 S が形成されている。上記トランクフロア F は、従来の鋼板製のものに替えて、合成樹脂材料を用いて一体成形されたものである。

尚、具体的には図示しなかったが、上記トランクフロア F の車幅方向における両端部は、車体後部において前後方向に延びる左右一対のフレーム材（リヤサイドフレーム）に支持されている。また、前後の端部は、車幅方向に延びる前側フレーム及び後端フレームでそれぞれ支持されている。

【 0 0 1 6 】

また、上記トランクフロア F の上方には、実質的に該トランクフロア F の全体を覆うようにしてトランクボード B が配設されている。このトランクボード B も、合成樹脂材料を用いて一体成形されたものである。

尚、トランクルーム内の車体の左右側壁 W c の比較的前側部分には、左右の後輪（不図示）の上方を覆う左右一対のホイールハウス H w が形成されている。

【 0 0 1 7 】

上記トランクボード B の左右の側部は、より好ましくは、車体の左右側壁 W c に対して気密に接しており、該トランクボード B とトランクフロア F との間に形成された空間部 A f の密閉性を高め、フロア下方からの所謂ロードノイズやタイヤ音などの騒音を上記空間部 A f 内でできるだけ吸収し、室内側に騒音が伝わることを抑制し得るようになっている。

【 0 0 1 8 】

尚、上記トランクフロア F、トランクボード B の合成樹脂材料としては、例え

ばポリプロピレン (PP) 樹脂をベースとしたFRP (繊維強化プラスチック) 材料などを用いることができる。また、かかる樹脂材料以外にも、例えば、ナイロン、ABS、PPO、PBTなど、他の樹脂材料で強化材を配合したものなど、種々の公知の材料が適用可能である。また、強化材としては、ガラス繊維やカーボン繊維等の繊維強化材に限られず、タルクやガラスビーズ等の強化材を用いることができる。成形方法としては、例えば射出成形法等の公知の方法が適用可能である。

【0019】

上記トランクフロアFのスペアタイヤ収納部Sは、図2から良く分かるように、スペアタイヤを載置させる底面部Sbと、該底面部Sbの周縁部からトランクフロアFの平面的な基準面を成すベース面Fbまで立ち上がる周縁壁部Swとで形成されている。

【0020】

図3は上記トランクフロアFの具体構成を示す平面説明図である。

この図に示すように、トランクフロアFには、上記スペアタイヤ収納部S以外にも、種々の物品を収納し得る多数の物品収納部E1～E5が一体的に設けられている。これら物品収納部E1～E5は何れも、下方に窪むボックス状 (凹状) に形成され、各々が仕切り壁部Dwで仕切られている。上記物品収納部E1～E5は、所謂、小物入れとして利用でき、例えば、ジャッキ及びジャッキハンドル、ホイールレンチ、牽引フック、救急箱などの物品が収納される。

【0021】

上記スペアタイヤ収納部S及び物品収納部E1～E5は、何れも凹状に形成されているので、トランクフロアF全体としては、その部分では剛性が非常に低く、一方、各収納部S、E1～E5を仕切る仕切り壁部Dwは剛性が高くなっている。

従って、このトランクフロアFが振動する場合には、一般に、剛性の高い仕切り壁部Dwが振動リズムの節部となり、剛性の低い凹状収納部S、E1～E5が振動リズムの腹部となるものと考えられる。

【0022】

本実施の形態では、上記多数の物品収納部 E 1～E 5 は、その形状およびサイズが（つまり、二次元的および／または三次元的な寸法諸元が）不統一で、また、その位置や方位についても、できるだけランダムで無秩序なものとなるように設定されている。

【0023】

これにより、何れの方向についても、仕切り壁部 D w 等の高剛性部と凹状収納部 S、E 1～E 5 等の低剛性部との間隔が不均一となるように設定することができる。尚、上記スペアタイヤ収納部 S についても、その周縁壁部 S w は平面視で完全な円形ではなく、また、その位置についても、トランクフロア F の中央ではなく、片側（図 3 における右側）に偏った範囲に設定されている。

【0024】

このように、トランクフロア F に一体的に設けられる凹状の収納部 E 1～E 5 について、その形状およびサイズが不統一で、また、その位置や方位もできるだけランダムで無秩序なものとなるように設定したことにより、トランクフロア F の剛性配分が二次元的および／または三次元的に不均一なものとなり、広い範囲でトランクフロア F が振動を起し騒音が助長されることを抑制できるのである。

【0025】

また、仕切り壁部 D w 等の高剛性部と凹状収納部 S、E 1～E 5 等の低剛性部との間隔が不均一となるように設定したことで、節部と腹部が一定のリズムで生じることを防ぎ、トランクフロア F の振動を抑制することができる。

【0026】

すなわち、トランクフロア F を樹脂製とすることで軽量化を達成した上で、当該トランクフロア F の振動を抑制して騒音防止を行うことが可能になる。しかも、コスト上昇や重量増加を特に招くことなく、フロアパネルの成形のみによってフロア剛性の設定を行うことができる。

【0027】

トランクフロア F の剛性配分を不均一とする設定は、種々の方法により、実現可能で、また不均一性をより一層高めることもできる。

例えば、物品収納部 E 1 ～ E 5 の形状が仮に類似であっても、その寸法諸元（つまり、長さや幅等の二次元的な寸法および／または深さ等の三次元的な寸法）を互いに異なるように設定することにより、更には、各収納部間の仕切り壁部 D w の寸法諸元（つまり、壁厚等の二次元的な寸法および／または深さや傾斜等の三次元的な寸法）を互いに異なるように設定することにより、トランクフロア F の剛性配分を二次元的および／または三次元的に不均一とすることができる。

【0028】

また、図 3 に示されるように、上記各収納部 S、E 1 ～ E 5 間の仕切り壁部 D w が平面視で異なる線上に位置するように、つまり、一定の直線や曲線上に並ばないように、設定することで、高剛性部が不連続となるように設定し、トランクフロア F の剛性配分を不均一なものとすることもできる。

更に、図 3 に示されるように、上記各収納部 S、E 1 ～ E 5 について、対向する縦壁部 D w どうしが実質的に互いに非平行となるように設定することにより、フロアパネルの高剛性部と低剛性部との間隔を不均一に設定することもできる。

これらの場合においても、コスト上昇や重量増加を特に招くことなく、トランクフロア F の成形のみによって、つまり、トランクフロア F の成形型の上記縦壁部 D w に対応する部分を好適に設計するだけの比較的簡単な手段で、フロア剛性の設定を行うことができる。

【0029】

また更に、図 3 に示されるように、トランクフロア F に一体的に形成された凹状のスペアタイヤ収納部 S について、その外周（つまり、周縁壁部 S w）の基本形状が、平面視で円弧状となるように設定することにより、トランクフロア F の成形型の上記スペアタイヤ収納部 S に対応する部分を好適に設計するだけの比較的簡単な手段で、トランクフロア F の剛性配分を不均一に設定し、広い範囲でフロアパネルが振動を起し騒音が助長されることを抑制できる。

この場合、前述のように、上記スペアタイヤ収納部 S の周縁壁部 S w は平面視で完全な円形ではなく、また、その位置についても、トランクフロア F の中央ではなく、片側（図 3 における右側）に偏った範囲に設定されており、トランクフロア F の剛性配分はより不均一なものとなっている。

【 0 0 3 0 】

また更に、トランクフロア F にビード部を設けることで、非常に簡単な構成で、当該トランクフロア F の剛性を不均一に設定することもできる。この場合、ビードの設ける位置や方向、或いはビード幅を変えるなど、種々の面に様々なビード部を設定することが可能で、フロア剛性の設定に関して高い自由度が得られる。また、ビード部を設けることによってトランクフロア F 全体としての剛性向上を図ることができ、しかも、フロア剛性の設定も同時に行うことができる。

【 0 0 3 1 】

或いは、トランクフロア F を成形するに際して、部分的に発泡部を有するように成形することで、当該トランクフロア F の剛性を不均一に設定することも可能である。

この場合、発泡部を部分的に設けることによってトランクフロア F 全体としての剛性向上を図ることができ、しかも、フロア剛性の設定も同時に行うことができる。

【 0 0 3 2 】

また、トランクフロアの少なくともベース面を曲面状とすることにより、トランクフロアの剛性を不均一に設定することもできる。

図 4 は本実施の形態の一変形例に係るトランクフロア F 1 の概略構成を示す斜視図、また、図 5 は図 4 における Y 5 - Y 5 線に沿った断面説明図である。

【 0 0 3 3 】

これの図に示すように、この変形例では、トランクフロア F 1 の少なくともベース面 F b 1 が曲面状に形成されている。この曲面状のベース面 F b 1 は、より好ましくは、曲面の曲率が部分的に様々に異なるように設定されている。従って、何れの方角においても、トランクフロア F の剛性配分が二次元的および／または三次元的に不均一なものとなっている。

【 0 0 3 4 】

この場合においても、コスト上昇や重量増加を特に招くことなく、トランクフロア F 1 の成形のみによって、つまり、トランクフロア F 1 の成形型の比較的簡単な設定によってフロア剛性の設定を行うことができる。また、ベース面 F b 1

を曲面状とすることによってトランクフロア F 1 全体としての剛性向上を図ることができ、しかも、フロア剛性の設定も同時に行うことができるのである。

【0 0 3 5】

ところで、トランクフロア F、F 1 のスペアタイヤ収納部 S 内にスペアタイヤ（不図示）が収納されている場合について、トランクフロアが振動するとこれに伴ってスペアタイヤも振動するが、スペアタイヤはそれ自体の質量に応じて一定の固有振動数を有しており、特定の周波数帯域の振動が生じた場合には、振幅が大きくなって揺動する。

一方、車両のアイドリング時には、アイドリングに伴う振動の周波数が車体の固有振動数に基づいた特定の周波数帯域と重なった場合には、非常に耳障りな「こもり音」（アイドルこもり音）が発生することが知られている。

【0 0 3 6】

そこで、トランクフロアの剛性の設定を行うに際して、収納されたスペアタイヤの揺動に伴う振動が、車両のアイドリングに伴う振動と逆相となるように、フロア剛性を設定することにより、車両のアイドリングに伴う振動を抑制し騒音の低減を図ることができる。

すなわち、フロアパネルを樹脂製とすることで軽量化を達成し、しかも車両のアイドリングに伴う振動の抑制および騒音の低減を図ることができるのである。

【0 0 3 7】

尚、本発明は、以上の実施態様に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲において、種々の改良あるいは設計上の変更が可能であることは言うまでもない。

【0 0 3 8】

【発明の効果】

本願請求項 1 の発明によれば、フロアパネルの剛性配分が不均一に設定されていることにより、広い範囲でフロアパネルが振動を起こし騒音が助長されることを抑制できる。また、高剛性部と低剛性部との間隔が不均一に設定されていることにより、節部と腹部が一定のリズムで生じることを防ぎ、フロアパネルの振動を抑制できる。すなわち、フロアパネルを樹脂製とすることで軽量化を達成し、

しかもフロアパネルの振動を抑制して騒音防止を行うことが可能になる。

【0 0 3 9】

また、本願請求項 2 の発明によれば、基本的には上記請求項 1 の発明と同様の効果を奏することができる。特に、フロアパネルの剛性を不均一とする設定を、フロアパネルに複数の凹状の収納部を一体的に形成し、これら複数の収納部および該収納部間に形成される縦壁部の寸法諸元が互いに異なるように設定することで行うので、コスト上昇や重量増加を特に招くことなく、フロアパネルの成形のみによってフロア剛性の設定を行うことができる。

【0 0 4 0】

更に、本願請求項 3 の発明によれば、基本的には上記請求項 2 の発明と同様の効果を奏することができる。特に、上記各収納部間の縦壁部が平面視で異なる線上に位置するように設定することで、高剛性部が不連続となるように設定するので、フロアパネル成形型の上記縦壁部に対応する部分を好適に設計するだけの比較的簡単な手段で、フロアパネルの剛性を不均一とする設定を行うことができる。

【0 0 4 1】

また更に、本願請求項 4 の発明によれば、基本的には上記請求項 2 又は 3 の発明と同様の効果を奏することができる。特に、上記各収納部について、対向する縦壁部どうしが互いに非平行となるように設定することにより、フロアパネル成形型の上記縦壁部に対応する部分を好適に設計するだけの比較的簡単な手段で、フロアパネルの高剛性部と低剛性部との間隔を不均一に設定することができる。

【0 0 4 2】

また更に、本願請求項 5 の発明によれば、基本的には上記請求項 1 ～ 4 の発明の何れか一と同様の効果を奏することができる。特に、フロアパネルのベース面を曲面状に設定することで、当該フロアパネルの剛性を不均一に設定するので、フロアパネル成形型の上記ベース面に対応する部分を好適に設計するだけの比較的簡単な手段で、フロア剛性の設定をよりきめ細かく行うことができる。

【0 0 4 3】

また更に、本願請求項 6 の発明によれば、基本的には上記請求項 1 の発明と同

様の効果を奏することができる。特に、フロアパネルにビード部を設けることで、当該フロアパネルの剛性を不均一に設定するので、簡単な構成でフロア剛性の設定を行うことができる。

【0044】

また更に、本願請求項7の発明によれば、基本的には上記請求項1の発明と同様の効果を奏することができる。特に、フロアパネルを部分的に発泡部を有するように形成することで、当該フロアパネルの剛性を不均一に設定するので、フロアパネルの剛性を確保した上で、フロア剛性の設定を行うことができる。

【0045】

また更に、本願請求項8の発明によれば、フロアパネルに一体的に形成された凹状のスペアタイヤ収納部について、その外周の基本形状が平面視で円弧状となるように設定されているので、フロアパネル成形型の上記スペアタイヤ収納部に対応する部分を好適に設計するだけの比較的簡単な手段で、フロアパネルの剛性配分を不均一に設定し、広い範囲でフロアパネルが振動を起し騒音が助長されることを抑制できる。すなわち、フロアパネルを樹脂製とすることで軽量化を達成し、しかもフロアパネルの振動を抑制して騒音防止を行うことが可能になる。

【0046】

また更に、本願請求項9の発明によれば、フロアパネルに一体的に形成された凹状のスペアタイヤ収納部に収納されたスペアタイヤの揺動に伴う振動が、車両のアイドリングに伴う振動と逆相となるように、フロア剛性を設定したことにより、車両のアイドリングに伴う振動を抑制し騒音の低減を図ることができる。すなわち、フロアパネルを樹脂製とすることで軽量化を達成し、しかも車両のアイドリングに伴う振動の抑制および騒音の低減を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態に係る自動車のトランクルームを車体後方から見て概略的に示した説明図である。

【図2】 上記トランクルームのフロア構造の基本構成を模式的に示す断面説明図である。

【図3】 上記トランクルームのトランクフロア的具体構成を示す平面説明

図である。

【図 4】 上記実施の形態の一変形例に係るトランクフロアの概略構成を示す斜視図である。

【図 5】 図 4 における Y 5 - Y 5 線に沿った断面説明図である。

【符号の説明】

D w…仕切り壁部

E 1 ～ E 5…物品収納部

F, F 1…トランクフロア（フロアパネル）

F b, F b 1…（トランクフロアの）ベース面

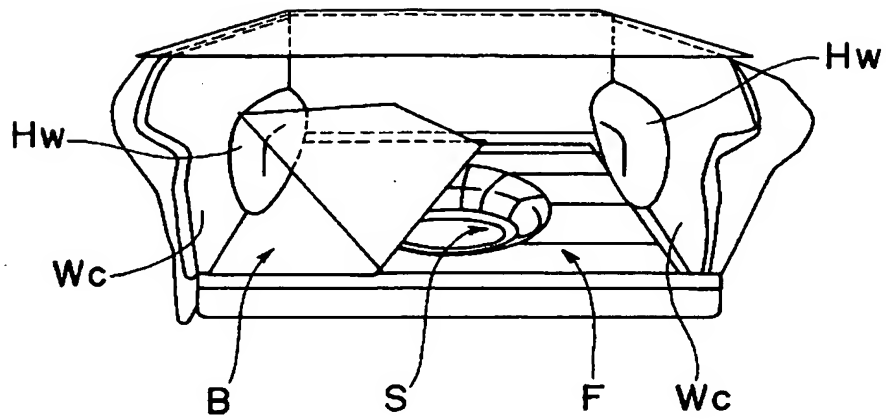
S…スペアタイヤ収納部

S b…底面部

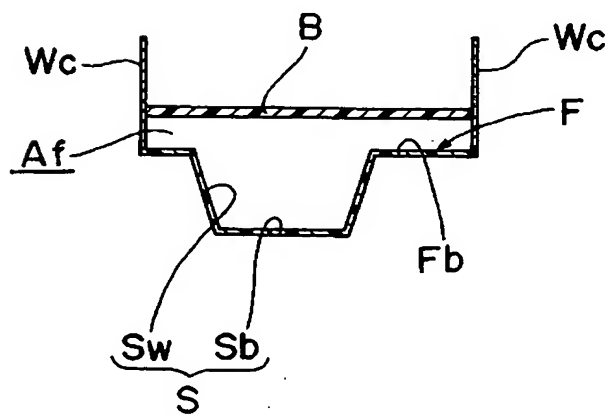
S w…周縁壁部

【書類名】 図面

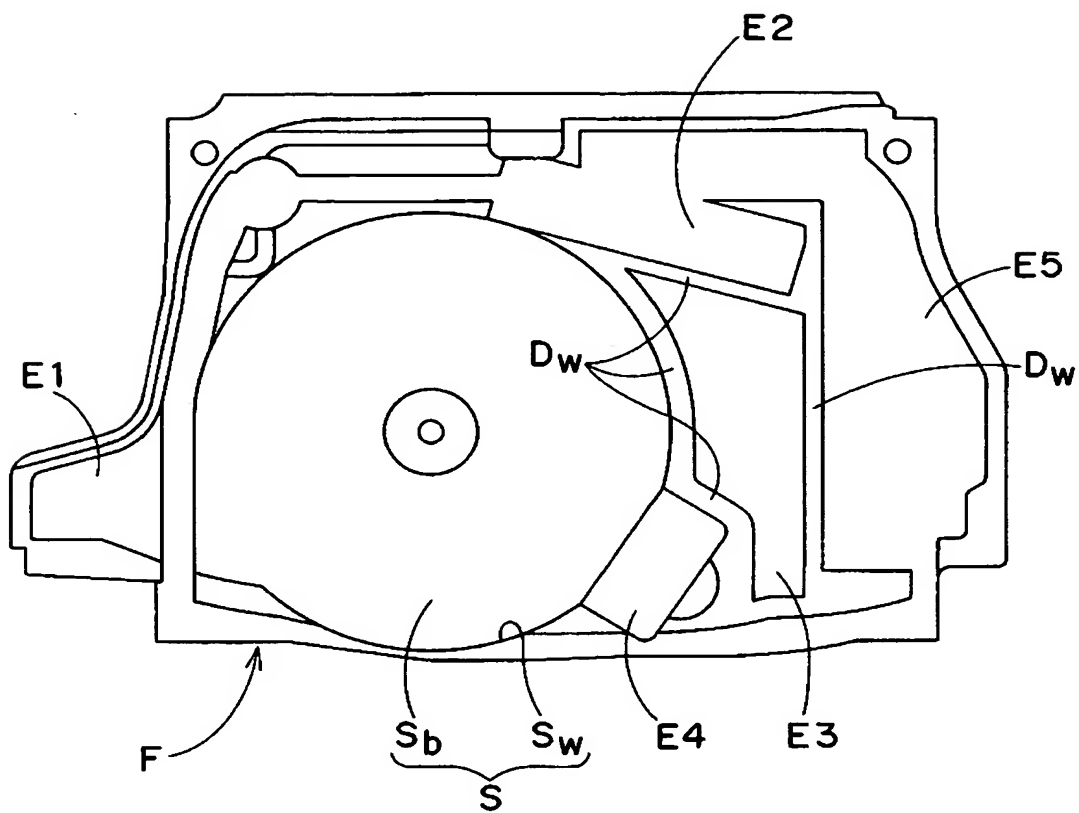
【図 1】



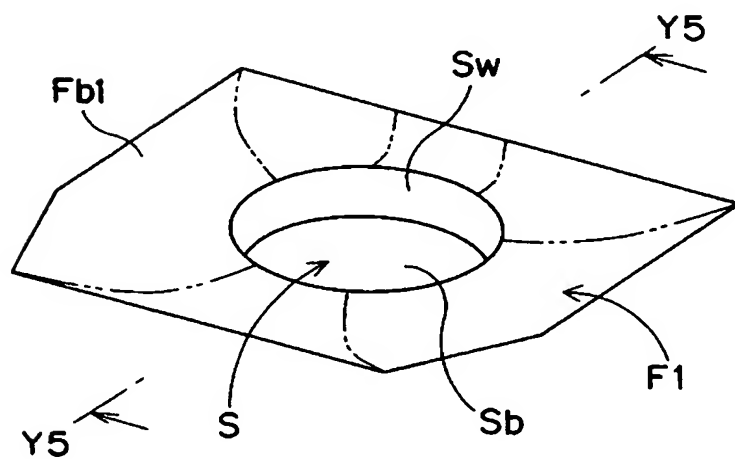
【圖 2】



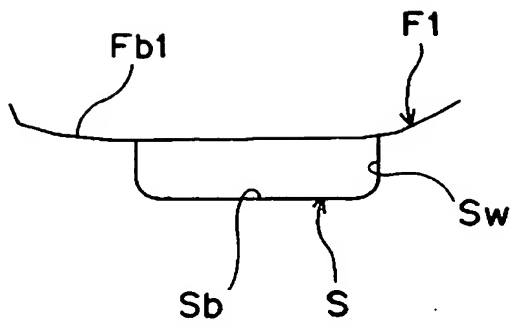
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 フロアパネルを樹脂製とした場合について、比較的簡単な構成で重量増加も招くことなく、フロア部分での振動を抑制できるようにする。

【解決手段】 トランクフロアFの剛性配分が不均一で、且つ、高剛性部と低剛性部との間隔が不均一に設定されていることを特徴とし、具体的には、トランクフロアに複数の凹状の物品収納部E 1 ～ E 5 が一体的に形成されており、これら複数の収納部および／または該収納部間に形成される壁部D wの寸法諸元が互いに異なるように設定することで、上記トランクフロアの剛性が不均一に設定されていることを特徴とする。

【選択図】 図 3

特願 2 0 0 3 - 1 2 0 2 4 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [3 0 0 0 8 4 4 2 1]

1. 変更年月日	2 0 0 0 年 1 1 月 1 0 日
[変更理由]	新規登録
住 所	広島県東広島市八本松町大字原 1 7 5 番地 1
氏 名	ジー・ピー・ダイキョー株式会社

特願 2 0 0 3 - 1 2 0 2 4 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 3 1 3 7]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 2 2 日
[変更理由]	新規登録
住 所	広島県安芸郡府中町新地 3 番 1 号
氏 名	マツダ株式会社